

COMPREENSÃO DE TEXTOS EXPOSITIVOS: QUANTO VALEM AS IMAGENS OU OS ESQUEMAS?

A.F. Pires

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação
Universidade de Coimbra, Portugal

M. Amaral

Agrupamento de Escolas Coimbra Centro, Portugal

P. Salvador

Agrupamento de Escolas Coimbra Centro, Portugal

G. Bidarra

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação
Universidade de Coimbra, Portugal

P. Vaz-Rebelo

Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação
Universidade de Coimbra, Portugal

Fecha de Recepción: 4 Mayo 2019

Fecha de Admisión: 25 Septiembre 2019

RESUMO

Tendo com referência evidências de que as características dos textos podem influenciar a compreensão dos mesmos (Mayer, 2009; Otero, 2009), este estudo teve como principal objetivo analisar a influência de características do texto expositivo, nomeadamente a integração de imagens e de esquemas, no seu interesse e compreensão. Para o efeito, foi considerado um texto expositivo em três versões, texto expositivo simples, texto expositivo com esquema e texto expositivo com imagens. Participaram 69 alunos do 2º ciclo do ensino básico de uma escola da região centro de Portugal, com idades entre os 10 e os 16 anos, 38 do sexo masculino e 31 do sexo feminino. Foi usado um inquérito que incluía questões relacionadas com o interesse e a motivação durante a leitura do texto e perguntas de compreensão sobre o mesmo. Os resultados mostraram que o texto expositivo com imagens é o que obtém níveis mais elevados de interesse e compreensão.

Palavras-chave: compreensão de texto; imagens; esquemas.

ABSTRACT

Understanding exposure texts: how much are images or drawings worth? The main objective of the study was to analyze the influence of text characteristics, namely the integration of images and schemas, in interest and understanding perceived by students. Three types of different expository texts (simple expository text, expository text with schema and expository text with image) were

elaborated. Participants were 69 students of classes of the 2nd cycle of basic education and were asked to read the text and answer to a survey that included questions about their interest and comprehension. The results showed that the expository text with image is what obtains higher levels of interest and understanding.

Keywords: reading comprehension; images; schemes.

INTRODUÇÃO

As características dos textos podem influenciar a compreensão dos mesmos (por exemplo, Mayer, 2009; Otero, 2009). Os textos podem apresentar-se de várias formas, por exemplo, podem ser expositivos ou narrativos, integrar ou não representações pictóricas como imagens ou esquemas, entre outros aspetos. O presente estudo teve como objetivo compreender o efeito da integração de figuras, em particular imagens e esquemas na compreensão do mesmo e constitui uma adaptação do estudo desenvolvido por Gómez (2001).-

Compreensão de textos segundo van Dijk y Kintsch (1983, 1998)

Um dos modelos que tem sido proposto para a compreensão de textos é o desenvolvido por van Dijk y Kintsch (1983), segundo a qual existem vários níveis de representação mental de um texto: um nível superficial, em que se reproduzem as palavras e sintaxe do texto, um outro nível designado de texto base, associado à estrutura semântica e um terceiro nível designado de modelo da situação, em que se relaciona a informação do texto com outros contextos e com o conhecimento prévio do sujeito.

Segundo van Dijk e Kintsch (1983, 227), o nível de compreensão relativo à base do texto corresponde ao “conjunto estruturado das suas proposições, sendo uma proposição uma unidade de sentido contendo um predicado com um ou mais argumentos”. A base do texto reporta-se aos aspetos linguísticos do próprio texto e constitui uma etapa fundamental no processo de compreensão da leitura.

No entanto, os autores consideram também que, paralelamente à base do texto, é formada uma representação relativa à situação nele descrita – o modelo do texto ou modelo de situação (Festas, 2011). Este conceito aproxima-se do de modelo mental desenvolvido e definido por Johnson-Laird (1983, 77) definido como “um modelo que representa uma situação (...), desempenha um papel representacional ou analógico direto. A sua estrutura reflete os aspetos pertinentes da situação correspondente do mundo” (Johnson-Laird 1983, 229). O modelo de situação resulta da informação do texto, que é elaborada a partir dos conhecimentos anteriores do leitor e integrada neles (Festas, 2011). Com a existência deste último nível de representação é permitido dar conta do facto de a leitura e estudo de textos se poderem traduzir não só através da memória do texto, mas também numa possibilidade de usar os conhecimentos de forma nova e diferente (aprendizagem a partir do texto). Assim um leitor pode, a partir da informação lida num texto, inferir novos factos e usar essa informação (Festas, 2011).

Ambos os níveis de compreensão do texto são importantes no processo, pelo que importa promover estratégias de os fomentar.

Compreensão de textos e imagens: Teoria cognitiva da aprendizagem multimédia

Mayer (2009) postula uma aprendizagem multimédia, defendendo que se aprende melhor através de palavras e imagens, do que só através de palavras. As mensagens educacionais multimédia, sobretudo se concebidas a partir da forma como a mente humana funciona, têm mais probabilidade de promover aprendizagens significativas do que as que não o são. Uma mensagem educativa multimédia é uma comunicação que contem palavras e imagens destinadas a promover a aprendi-

zagem. As palavras podem ser impressas ou ditas (por exemplo numa narração), as imagens podem ser estáticas como as ilustrações ou fotografias ou dinâmicas, como uma animação ou um *video-clip* (Mayer, 2009).

Existem então três pressupostos da teoria cognitiva de aprendizagem multimédia: pressuposto de canais duplos (visual/pictórico, auditivo/verbal); cada canal tem uma capacidade de processamento limitada (pressuposto de capacidade limitada) e pressuposto do processo ativo (implica a execução de um conjunto coordenado de processos cognitivos durante essa mesma aprendizagem) (Mayer, 2009).

Relativamente aos canais duplos, estes defendem que existem dois tipos de canais, auditivo e visual. Quando a informação é apresentada aos olhos aparecem imagens, a informação vai diretamente para o canal visual; quando a informação é apresentada aos ouvidos (uma narração ou sons não verbais), começam a processar a informação através dos ouvidos. (Mayer, 2009). Existem duas formas de conceptualizar as diferenças entre dois canais – modos de apresentação (forma como o estímulo é apresentado, neste caso se é de forma verbal, por exemplo: palavra dita ou escrita; ou não verbal, imagens, animações e sons de fundo, um canal processa os canais pictóricos e outros os sons não-verbais (Mayer, 2009). Embora a informação seja processada num só canal, é possível que se consiga converter, para que seja processada no outro canal. Olhando para um texto no ecrã este é processado no canal visual, no entanto, o leitor poderá conseguir mentalmente converter as imagens em sons, o mesmo acontece com o inverso, conseguindo o leitor converter os sons em imagens (Mayer, 2009).

Segundo Mayer (2009), relativamente ao pressuposto da capacidade limitada, os seres humanos estão limitados quanto à quantidade de informação que pode ser simultaneamente processada por cada canal. Ou seja, quando é apresentada uma ilustração ou um texto apenas se consegue reter algumas imagens ou palavras, não retendo na íntegra o que foi apresentado (Mayer, 2009). As restrições da capacidade de processamento obrigam a tomar decisões sobre quais as informações que devem ou não ser olhadas com atenção (Mayer, 2009).

Segundo o pressuposto do processamento ativo, os seres humanos tomam parte ativa no processamento cognitivo para construir uma representação mental coerente das suas experiências (Mayer, 2009). A aprendizagem ativa ocorre quando se aplicam processos cognitivos às informações recebidas (Mayer, 2009), é necessário estruturar o conhecimento. Algumas dessas estruturas básicas são: processamento, comparação, generalização, enumeração e classificação (Mayer, 2009). As estruturas de processamentos podem ser representadas como cadeias de causa efeito (ex. funcionamento do ouvido humano). As estruturas de comparação podem ser apresentadas como matrizes (ex. comparação do papel atribuído por duas teorias contraditórias da aprendizagem). As estruturas de generalização podem ser representadas como uma árvore com diversos ramos, consistindo numa ideia com vários pormenores (ex. resumo de um capítulo que explique as principais causas da Guerra Civil Americana). As estruturas de enumeração podem ser apresentadas como listas com conjuntos de itens (ex. designação dos diferentes princípios da aprendizagem multimédia apresentada no manual). Por fim, temos as estruturas de classificação, em que é possível representá-las como hierarquias formadas por conjuntos e subconjuntos (ex. sistema de classificação biológica dos animais marinhos) (Mayer, 2009).

A aprendizagem multimédia apresenta três tipos de memória, são elas: memória sensorial, memória de trabalho e memória de longo prazo. (Mayer, 2009). As imagens e palavras chegam do mundo exterior sob a forma de uma apresentação multimédia e entram na memória sensorial através dos olhos e dos ouvidos. A memória sensorial permite que as palavras sejam retidas pelos ouvidos e pelos olhos e as imagens pelos olhos, através do canal visual. A tarefa central da aprendiza-

gem multimédia tem lugar na memória de trabalho, que é utilizada temporariamente para reter conhecimentos na consciência ativa e para os manipular. O processo que envolve o conhecimento consciente (aquele que retém apenas uma parte da informação), ocorre na memória de trabalho (Mayer, 2009). A memória de longo prazo corresponde ao local onde estão armazenados os conhecimentos. Ao contrário da memória de trabalho, a memória de longo prazo retém grandes quantidades de informação durante longos períodos de tempo (Mayer, 2009). Para que a aprendizagem seja significativa, são necessários cinco processos cognitivos: seleção de palavras relevantes; seleção das imagens relevantes; organização das palavras selecionadas; organização das imagens selecionadas; integração das representações de base verbal e de base pictórica (Mayer, 2009).

Relativamente à seleção das palavras relevantes trata-se de uma representação mental na memória de trabalho verbal de palavras ou frases selecionadas (Mayer, 2009). A seleção das imagens relevantes envolve uma alteração da representação do conhecimento da apresentação externa de imagens, para uma representação sensorial das imagens (Mayer, 2009).

Relativamente à organização das palavras selecionadas, depois de se formar uma base a partir das palavras de um segmento da mensagem multimédia, organizaram-se numa representação coerente (Mayer, 2009). O processo de organização de imagens é paralelo ao de seleção de palavras. Depois de se formar uma base de imagens a partir de imagens recebidas, o passo seguinte é organizá-las de forma coerente (Mayer, 2009).

Por último, a integração das representações de base verbal e de base pictórica, é a fase mais importante da aprendizagem, pois envolve a construção de relações ente partes correspondentes dos modelos pictórico e verbal e também conhecimentos da memória a longo prazo (Mayer, 2009).

A aprendizagem pode ser medida por meio de retenção, onde se recorda a informação apresentada, teste de transferência (conseguir utilizar a informação para resolver problemas novos). O maior interesse para Mayer (2009) prende-se com a transferência, pois foca-se na forma como as imagens e palavras podem ser utilizadas para facilitar a compreensão.

METODOLOGIA

Participantes

Os participantes deste estudo empírico foram alunos do 2º ciclo de um Agrupamento de Escolas da zona centro de Portugal, num total de 69 alunos, sendo 38 do sexo masculino e 31 do sexo feminino, numa percentagem de 55% do sexo masculino e 45% do sexo feminino.

Os alunos participantes no estudo têm idades compreendidas entre os 10 e os 16 anos, constatando-se que a maioria tem idades entre 10 e 11 anos, numa percentagem de 58%; os alunos entre os 12 e 13 representam uma percentagem de 37%; entre os 14 e 15 apenas existe uma percentagem de 3%, e com 16% apenas 2% dos alunos.

Medidas

Para a recolha de dados foi construído um questionário adaptado de Gómez (2001), composto por vários tipos de questões. A primeira questão é de resposta aberta e pretende avaliar a satisfação dos alunos após a leitura, justificando-a de seguida.

Os alunos foram também inquiridos, com recurso a uma adaptação de *Task Evaluation Scale* (Deci & Ryan (s/d), relativamente a aspetos relacionados com o interesse e motivação sentidos durante a leitura do texto intitulado “As plantas e o sol”. A escala é constituída por um conjunto de afirmações incidindo em diferentes dimensões da motivação, que devem ser avaliadas numa escala de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente): “Gostei muito de ler o texto”, “Não me senti

ansioso enquanto lia o texto”, “O texto não conseguiu captar a minha atenção”, “Compreendi muito bem as ideias do texto”, o texto “As plantas e o Sol” é muito interessante” e “Senti algumas dúvidas quando estava a ler o texto”.

Por fim, foram aplicadas questões de escolha múltipla que pretendiam avaliar os conhecimentos adquiridos pelos alunos após a leitura do texto “As plantas e o Sol”.

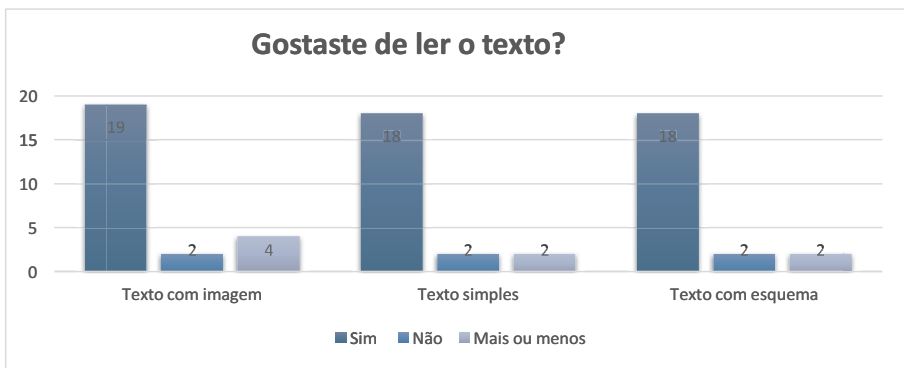
Procedimentos

Os participantes responderam a uma ficha de trabalho, na aula. Esta ficha tinha três versões, uma era constituída por um texto expositivo com imagem, uma outra, por texto expositivo simples e ainda outra, por um texto expositivo com um esquema. Para a aplicação do questionário aos alunos em contexto de aula, foi pedida autorização aos diretores de turma. A recolha dos dados foi realizada no final do 3º período, no início do mês de junho.

RESULTADOS

Apresentam-se a seguir os resultados obtidos, quer em relação à satisfação, quer à compreensão dos diferentes tipos de textos. Em geral, os alunos expressaram um elevado grau de satisfação na leitura do texto “As plantas e o sol”, constatando-se também que gostaram mais de ler o texto expositivo com imagem (Figura 1).

Figura 1 – Satisfação dos alunos na leitura dos vários tipos de texto



Quando analisados os resultados relativos às razões para a opção de “sim”, “mais ou menos” e “não”, à pergunta: “Gostaste de ler o texto?”, verifica-se que, relativamente à opção de “sim”, no caso do texto expositivo com imagem, o que os alunos mais realçaram foi o facto de adquirirem mais conhecimento e terem gostado do tema. De referir também que os alunos gostaram deste tipo de texto por conter imagens. Relativamente ao texto expositivo simples, as justificações que mais se destacam são o facto de gostarem do tema do texto e de terem adquirido mais conhecimentos. Um aluno referiu também ter gostado da estrutura do texto. Tal como aconteceu no texto expositivo com imagem, no texto expositivo com esquema, os alunos gostaram do tema do texto e adquiriram mais conhecimentos. Fazendo uma apreciação global das respostas dos alunos, podemos concluir que, independentemente do tipo de texto, todos consideraram ter adquirido mais conhecimentos e ter gostado do tema do texto.

Relativamente à opção de “mais ou menos” à pergunta “gostaste de ler o texto?”, constatou-se que, no texto expositivo com imagem, o que os alunos mais realçaram foi o facto de preferirem

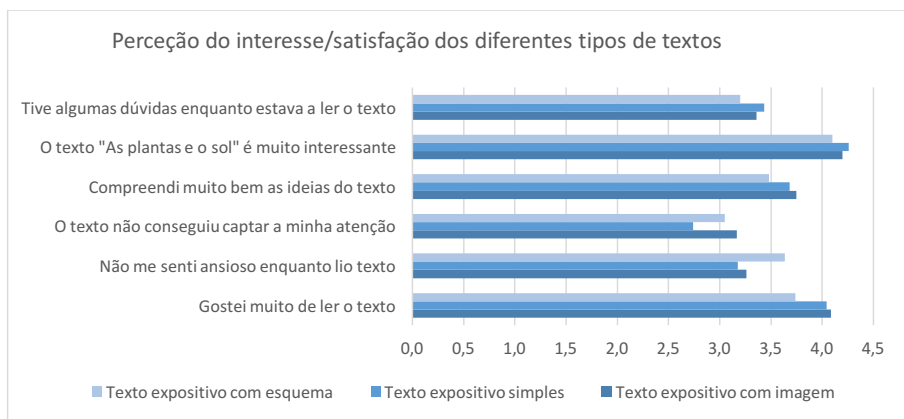
COMPREENSÃO DE TEXTOS EXPOSITIVOS: QUANTO VALEM AS IMAGENS OU OS ESQUEMAS?

outro tipo de texto e de aquele ser pouco interessante. No texto expositivo simples, os alunos foram unânimes nas suas respostas, referindo que o texto era pouco interessante, com poucas dimensões, não era de difícil compreensão e tinha tudo que ver com a realidade. No texto expositivo com esquema, os alunos consideraram o texto pouco perceptível e não perceberam algumas palavras, no entanto, consideram-no importante.

Quanto aos alunos que responderam “não” à pergunta “gostaste de ler o texto”, constatou-se que apenas um estudante referiu, no texto expositivo com imagem, que não gostou de ler pelo facto de não gostar de o fazer. No texto expositivo simples, os alunos apresentam mais razões, nomeadamente “não achei importante”, “já conhecia o texto” e “texto confuso”. No texto expositivo com esquema, os alunos consideraram o texto pouco interessante e confuso. Podemos então constatar que as razões pelas quais os alunos não gostaram do texto expositivo com imagem não se devem às características do texto em si, ao contrário do que acontece nos outros tipos de texto.

Para analisar aspetos relacionados com o interesse/satisfação relativamente aos vários tipos de texto, procedeu-se à análise das respostas ao *Task Evaluation Scale*, cujos resultados são apresentados na Figura 2.

Figura 2 – Média das respostas dos alunos ao questionário de interesse/satisfação dos diferentes tipos de texto

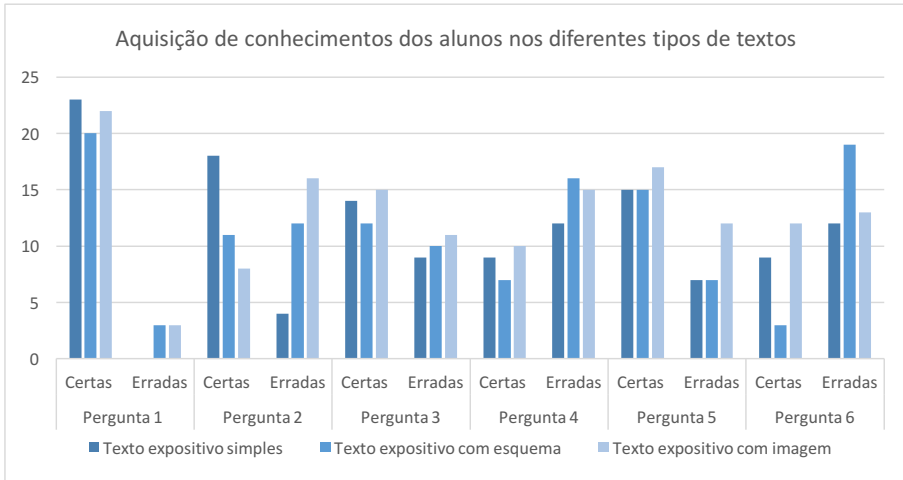


Uma análise dos resultados evidencia que os alunos referiram gostar mais de ler o texto com imagem, verificando-se também que o texto expositivo simples e o texto expositivo com esquema provocaram menos ansiedade nos alunos. No item “O texto não conseguiu captar a minha atenção”, o valor médio da pontuação foi semelhante em todos os tipos textos, enquanto no item “Compreendi muito bem as ideias do texto”, a pontuação média mais baixa foi a relativa ao texto expositivo com esquema. Os alunos que leram o texto expositivo com imagem e o texto simples consideraram-no mais interessante que os alunos que leram o texto expositivo com esquema. O texto que suscitou mais dúvidas nos alunos foi o texto expositivo simples.

Em síntese, os resultados sobre o texto expositivo com imagem mostram que os alunos gostaram muito de ler o texto e acharam que era muito interessante. Também, os alunos destacaram que o texto expositivo simples era muito interessante, no entanto, tiveram algumas dúvidas enquanto o liam e dificuldades em prestar atenção. Relativamente ao texto expositivo com esquema, os alunos referem que gostaram muito de ler o texto, não se sentiram ansiosos enquanto liam, compreenderam as ideias do texto e o acharam muito interessante.

Por fim, são apresentados os resultados relativos aos conhecimentos adquiridos a partir dos textos, com base nas respostas a um teste de escolha múltipla (Figura 3).

Figura 3. Nível de conhecimento adquirido pelos alunos após leitura dos diferentes tipos de textos dos alunos



Analisando a primeira questão “As plantas sob a ação do sol e a falta de humidade”, podemos concluir que os alunos que responderam, tendo por base o texto simples, acertaram mais que os restantes alunos que tiveram outro tipo de texto, não havendo nenhuma resposta errada.

Na segunda questão, “Assinala as plantas que têm folhas pequenas”, também se manteve um maior número de respostas certas, no caso do texto expositivo simples, e um menor número de questões erradas, comparativamente aos outros tipos de texto.

Na terceira questão, “O verniz impede que a água se evapore de...”, o maior número de respostas corretas ocorreu no caso do texto expositivo com imagens, no entanto, também houve um maior número de respostas erradas.

Na quarta questão, “Algumas plantas suportam a seca acumulando água”, o texto expositivo com imagem obteve um maior número de respostas corretas e o texto expositivo com esquema teve o maior número de respostas erradas.

Na questão cinco, “As plantas têm raízes longas para”, o texto expositivo com imagem também obteve o maior número de respostas acertadas, no entanto, também houve mais alunos a errar mais que nos outros tipos de texto.

Por fim, na última questão, “Assinala o par de palavras correto”, os alunos acertaram um maior número de respostas no texto expositivo com imagem, e erraram mais no texto expositivo com esquema.

CONCLUSÕES

Apesar de alguma variabilidade nos resultados, constata-se uma tendência para níveis mais elevados de satisfação na leitura do texto expositivo com imagens relativamente a outros tipos de texto e também níveis mais elevados de compreensão neste caso, considerados através de um maior número de respostas corretas no teste.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Festas, I. (2011). Compreensão de textos e métodos ativos. *Revista Portuguesa de Pedagogia*. Extra- Série, 2011, 225-233. Acedido a 23 de agosto 2018, em: <http://impactum-journals.uc.pt/rppedagogia/article/view/1318/766>
- Johnson-Laird, P. N. (1983). *Mental Models: Towards a Cognitive Science of Language, Inference, and Consciousness*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Mayer, R. (2009). *Multimedia Learning*. (2^a ed.). Universidade de Califórnia, Santa Barbara: Cambridge University Press.
- Gómez, A. (2001). La señalización y el recuerdo de textos expositivos y su organización Tarbiya. *Revista de Investigación e Innovación Educativa, estudios y experiencia*, 27, 77-98. ISSN 1132-6239
- Otero, J. (2009). Question generation and anomaly detection in texts. In D. Hacker, J. Dunlosky, & A. Graesser (Eds.) *Handbook of Metacognition in Education*. Routledge.
- Van Dijk, T. A., & Kintsch, W. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. New York Academic Press.